

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 16/17 (1882)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Schweizerische Landesausstellung in Zürich 1883  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-10249>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 04.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Budget des Landes in weit grösserem Maasse belastet haben würden.

Dank der entschiedenen Haltung der Vertreter der Provinz Starkenburg und speciell der Abgeordneten von Darmstadt, sowie in Folge der Erklärungen der Regierung, welche geradezu aus der Erhaltung des Polytechnikums sogar eine Cabinetsfrage gemacht hat, sind die Angriffe für dieses Mal und hoffentlich auch für immer niedergeschlagen. Das Budget des Polytechnikums ist mit allen gegen die acht Stimmen der katholischen Partei genehmigt. Dagegen ist der von Abgeordneten der Provinz Oberhessen gestellte Antrag, die Regierung zu ersuchen, das Polytechnikum bei fortdauernder geringer Frequenz am Ende der gegenwärtigen Budgetperiode aufzuheben, in Folge der Stellung der katholischen Partei mit einer Majorität von drei Stimmen angenommen. Beide Abstimmungen der katholischen Partei, deren Mitglieder sogar anfangs warm für die Erhaltung der Anstalt eingetreten, sind lediglich auf politische Motive zurückzuführen und sind keineswegs durch etwaiges Uebelwollen gegen das Polytechnikum hervorgerufen; sie fallen somit nicht sehr in das Gewicht. Es ist zu erwarten, dass bei der Stellung, welche die in nächster Zeit zusammentretende erste Kammer voraussichtlich einnehmen wird, und in Folge der schon erwähnten Erklärungen der Regierung die Polytechnikumsfrage nicht nur für die gegenwärtige Periode, sondern definitiv aus der Welt geschafft ist. Ist aber die Existenzfrage endgültig geregelt und das die Anstalt niederdrückende Gefühl der Unsicherheit geschwunden, so wird naturgemäss die Frequenz sich wieder steigern und die technische Hochschule wird einen neuen Aufschwung nehmen.

Darmstadt, im März 1882.

L. H.

## Schweizerische Landesausstellung in Zürich 1883.

### V.

#### Gruppe 16: Rohproducte und deren erste Verarbeitung.

Fachexperten die HH.: U. Brosi, a. Oberförster in Luterbach bei Solothurn, Gruppenchef.

Paul Ducommun, Ingenieur in Travers (Neuchâtel).  
Kinzelbach, Director in Gerlafingen (Solothurn).  
Julius Weber, Ingenieur, Mitglied des Centralcomites, Aussersihl-Zürich.

Die Gruppe 16 umfasst sämtliche auf dem Gebiete der Schweiz vorkommenden mineralischen Stoffe, soweit dieselben technische und industrielle Verwendung finden. Eingeschlossen sind ferner halborganische Brennstoffe, wie Schieferkohle und Torf.

Bausteine gehören insofern zur Gruppe 16, als sie an der Gewinnungsstelle zu Platten, Randsteinen, Wehrsteinen etc. verarbeitet werden. Ferner sind einzelne architectonische Probestücke zugelassen, welche sich durch Grösse, Struktur und Bearbeitung auszeichnen. Die Qualifikation der Bausteine nach Festigkeit, Wetterbeständigkeit und Preis gehört dagegen in Gruppe 18.

Die Ausstellung der Gruppe 16 zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Der allgemeine Theil soll die Production der gesammten Schweiz, soweit sie Gegenstand der Gruppe ist, möglichst anschaulich und vollständig zur Darstellung bringen. Es ist hierbei nicht nur auf solche Stoffe und auf diejenigen Fundorte Rücksicht zu nehmen, welche gegenwärtig wirklich einer Ausbeutung unterliegen, sondern es soll auch angedeutet werden, in wie weit eine Ausdehnung und Vervielfältigung der Production möglich wäre. Ebenso sind frühere Ausbeutungsversuche zu erwähnen.

Der specielle Theil soll eine Darstellung der einzelnen Producte, deren Gewinnung und erste Bearbeitung enthalten.

**A. Allgemeiner Theil.** — *Karte der Gewinnung der Rohproducte in der Schweiz.* Die Karte soll aus den Hunderttausendstel-Blättern der Dufourkarte bestehen und in anschaulicher Weise die Vertheilung der Rohmaterialien und deren Fundorte zeigen. Die approximativen Produktionszahlen sind daneben zu setzen. Ferner sind alle ehemals in Betrieb gestandenen Bergwerke anzugeben und endlich die wichtigeren Bohr- und Schürfversuche zu verzeichnen.

*Mineraliensammlung.* (eventuell) Alle irgendwie in den Bereich der Gruppe fallenden Mineralien sind in ausgewählten Handstücken auszustellen.

*Gestein des Gotthardtunnels.* (eventuell) Vollständige Sammlung aller beim Bau des Gotthardtunnels ausgebrachten Gesteinsarten.

**B. Specieller Theil.** — *I. Brennmaterialien.* (Ausgenommen sind Holz und Holzkohlen.) Bei den einzelnen Sorten ist womöglich die Produktionsziffer, der Preis und der Heizeffect anzugeben. 1. Anthrazit. 2. Braunkohle. 3. Schieferkohle. 4. Torf. 5. Zwischenproducte.

*II. Asphalt und verwandte Producte.* 6. Asphalt. 7. Erdöle.

*III. Salze.* 8. Stein- und Salinensalz. 9. Andere Salze, soweit sie zur Düngerfabrikation etc. dienen.

*IV: Erden.* 10. Pfeifenerde. 11. Graphit. 12. Feuerfeste Erden. 13. Feuerfeste Steine und Tigel.

*V. Gesteine.* 14. Asbest. 15. Bergkrystalle. 16. Serpentin. 17. Schiefer. 18. Diverse andere Mineralien. 19. Pflastersteine. 20. Beschotterungsmaterial. 21. Wehr- und Randsteine, Bodenplatten etc. 22. Bausteine in Stücken, welche durch Grösse und Bearbeitung sich auszeichnen.

*VI. Schleif- und Mühlsteine.* 23. Schleifsteine. 24. Mühlsteine.

*VII. Erze.* 25. Eisenerze (Bohnerz, Rotheisenstein etc. 26. Andere Erze, soweit dieselben hüttenmännisch verarbeitet werden (Blei, Nickel, Kupfer). 27. Metalle, welche in der Schweiz aus inländischen und fremden Erzen erarbeitet werden. 28. Nebenproducte (Schlacken, Schlackensand etc.

## Literatur.

*Entgegnung auf die mit O. S. unterzeichnete Recensirung meines Buches („Hydrologische Untersuchungen etc.“) in Nr. 11 d. Bl.*

Mein in genannter Nummer recensirtes Buch enthält: Die specielle Beschreibung meiner, an drei Strömen und mehreren kleineren Flüssen ausgeführten hydrologischen, resp. hydrometrischen Untersuchungen unter Anführung der dabei benutzten Instrumente und Messungsmethoden. Die Ergebnisse dieser, sowie zehn anderer, als zuverlässig bekannter Messungen von Darcy-Bazin, Bornemann, Grebenau, Kutter und Harlacher habe ich sodann mit acht verschiedenen Experimentaltheorien (zur Bestimmung der mittleren Fluggeschwindigkeit) verglichen, als die zutreffendste die von Ganguillet-Kutter und nach dieser die von Darcy-Bazin und Harder bezeichnet, sowie über alle theils rechnerische, theils graphische Nachweise geliefert. Hierauf folgen: Die Ermittlung einer bestimmten Beziehung zwischen der mittleren Fluss- und der grössten Oberflächen-Geschwindigkeit — das aus 100 Verticalcurven sich ergebende Verhältniss der mittleren Geschwindigkeit  $V_m$  in einer Verticalen zur Oberflächengeschwindigkeit — der Ort der  $V_m$  aus 64 Verticalcurven von Wasserläufen aller Art — das Verhältniss der Geschwindigkeit im Schwerpunkte des Querprofils zu dessen mittlerer Geschwindigkeit — die Form der Verticalcurven, Lage der Parabelachse, Gleichung der Parabel, Luft- und Bodenwiderstände — die Horizontalcurven nebst Beispielen — das Verhältniss der  $V_m$ -Mittel zur m. Fluggeschwindigkeit — die Querneigung etc. des Wasserspiegels eines Querprofils.

Der Schwerpunkt des Inhaltes liegt sonach in den Resultaten meiner, im Laufe von ca. 15 Jahren ausgeführten Messungen nebst deren Verwerthung zur Weiterbildung der Bewegungsgesetze des Wassers.

Der Recensent, Herr O. S., beleuchtet nun vom ganzen Inhalte kaum den zwölften Theil, welcher — das Instrument mit Schall-Leitung betreffend — mit der Hauptsache des Werkes in gar keiner Verbindung steht. Er benutzt diesen Theil als Schwungbrett, von welchem aus er plötzlich zu dem Urtheile über den Gesamtinhalt abspringt: „Das ganze Werk entspreche in keiner Weise dem heutigen Stande der Hydrotechnik.“ Wenn nun wirklich mein, schon vor zwei Jahren in der „Deutschen Bauztg.“ zu ungehinderter Anfertigung beschriebenes Instrument nebst dessen Achsenbeweglichkeit etc. unpractisch wäre — obgleich mir von mehreren Fachgenossen das Gegentheil versichert wurde — würde jenes Urtheil über das Ganze gerechtfertigt sein?

Betreffs dieses Instrumentes bemängelt Herr O. S. fast in einer ganzen Spaltenlänge die unwesentlichsten Dinge, indem er z. B. sagt: ich hätte eine (simple Führungs-) Rolle und feste Stange des Harlacher'schen Instruments „stillschweigend acceptirt“, obgleich erstere schon vor 20 Jahren, letztere bereits Ende des vorigen Jahrhunderts angewendet wurde. Er tadelt meine Fürsprache für die Beweglichkeit der Achse in der Horizontalebene als einen Rückschritt und glaubt, mich belehren zu müssen, dass die verticale Componente massgebend und die unbewegliche verticale Achsstellung erforderlich sei. Im